

Processing of printing plates within printing machines

Patent number: EP1090750
Publication date: 2001-04-11
Inventor: JENTZSCH ARNDT (DE)
Applicant: KOENIG & BAUER AG (DE)
Classification:
 - **International:** B41C1/10
 - **European:** B41C1/10N; B41C1/10P
Application number: EP20000120719 20000922
Priority number(s): DE19991047225 19991001

Also published as:

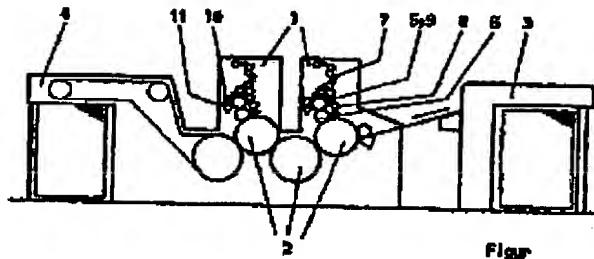
EP1090750 (A3)
 DE19947225 (A1)

Cited documents:

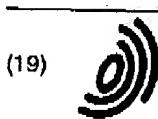
EP0974455
 DE19813030
 DE19852456
 EP0358180
 DE19508843
[more >>](#)

Abstract of EP1090750

The separate printing format data to be applied onto the printing plate is in digital form. A medium bearing the printing format data is applied to the printing plate (9) and hardened by laser treatment or cooling. The medium is applied according to the ink-jet principle, or by contact and has color-inducing or deflecting properties. The printer, especially multi-colored printer contains a printer with sheet-fed cylinder transferring the printing format data. The printer contains an inker unit (7) and damping system (8).



Figure



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11) EP 1 090 750 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

11.04.2001 Patentblatt 2001/15

(51) Int. Cl. 7: B41C 1/10

(21) Anmeldenummer: 00120719.0

(22) Anmeldetag: 22.09.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
 MC NL PT SE
 Benannte Ersbeckungsstaaten:
 AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 01.10.1999 DE 19947225

(71) Anmelder:
 Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
 97080 Würzburg (DE)

(72) Erfinder: Jentzsch, Arndt
 01640 Coswig (DE)

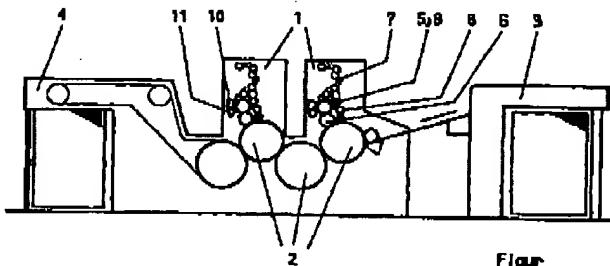
(74) Vertreter: Schanze, Klaus, Dr.
 Koenig & Bauer AG,
 Planeta-Bogenoffsetmaschinen, Radebeul,
 Friedrich-List-Straße 47-49
 01445 Radebeul (DE)

(54) Verfahren zur Behandlung von Druckplatten in Druckmaschinen

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Behandlung von Druckplatten in Druckmaschinen für den Offsetdruck, wobei die Druckplatten direkt in der Druckmaschine beschrieben, verdrückt und danach wieder regeneriert werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zu schaffen, das für in der Druckmaschine bebilderte Druckplatten eine hohe Standfestigkeit sowie deren schnelle und ohne großen Aufwand zu bewerkstelligende Wiederverwendung zur erneuten Bebildung ermöglicht.

Erfundungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass ein die Druckbildinformationen tragendes Medium auf die Druckplatte aufgebracht und das Medium ausgehärtet wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Aushärtung des Mediums mittels Laser erfolgt oder dass das Medium erhitzt auf die Druckplatte (9) aufgebracht und die Aushärtung durch Kühlung erreicht wird und dass das Medium mittels Laser von der Druckplatte (9) entfernt wird.



Figur

EP 1 090 750 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Behandlung von Druckplatten in Druckmaschinen für den Offsetdruck, wobei die Druckplatten direkt in der Druckmaschine beschleben, verdrückt und danach wieder regeneriert werden.

[0002] Aus der Druckschrift DE 195 08 843 A1 ist ein Verfahren zur Bebildung bzw. zur Befüllung und Neutralisation einer Druckplatte eines Druckformzylinders in einer ein Farbwerk, druckbildübertragende und bogenführende Zylinder enthaltenden Druckmaschine, insbesondere Mehrfarbendruckmaschine, einschließlich Anleger und Auslage, wobei die einzelnen auf die Druckplatte aufzubringenden Druckbildinformationen in digitaler Form vorliegen, bekannt. Zur Verwendung der Druckplatte in der Druckmaschine wird ein die Druckbildinformationen tragendes Medium auf die Druckplatte aufgebracht und das aufgebrachte Medium nach dem Druckprozess abgelöst.

Die Einrichtung zur Druckplattenbebildung enthält gegebenenfalls eine integrierte Aushärteeinrichtung und eine Ablöseeinrichtung. Die Aushärtung des auf die Druckplatte aufgebrachten Mediums erfolgt mittels UV-Härtung oder Strahlenhärtung.

Über die Funktion der Ablöseeinrichtung werden keine näheren Ausführungen gemacht.

[0003] Aus der Druckschrift DE 41 23 959 C1 ist ein Verfahren zur Regenerierung einer vorzugsweise vorher direkt bebilderten für den Offsetdruck geeigneten Druckform bekannt. Die Regenerierung der Druckplatte umfasst die Entfernung der Bebildung auf der Druckform und eine Hydrophilierung der Oberfläche der Druckform.

Gemäß dieser Druckschrift erfolgt die Regenerierung dadurch, dass auf die Druckform ein ionisiertes Prozessgas mittels einer Beaufschlagungseinrichtung aufgebracht, wobei ein reaktives Löschen der Bebildung und die gleichzeitige Hydrophilierung in einem Prozessschritt vorgenommen wird. Die dabei entstehenden flüchtigen Reaktionsprodukte werden mittels einer Ablösungsvorrichtung abgeführt.

Nachteilig an dieser Regenerierungseinrichtung ist der hohe technische Aufwand, der für die Regenerierung der Druckplatten betrieben werden muss.

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zu schaffen, das für in der Druckmaschine bebilderte Druckplatten eine hohe Standfestigkeit sowie deren schnelle und ohne großen Aufwand zu bewerkstelligen Wiederverwendung zur erneuten Bebildung ermöglicht.

[0005] Erfahrungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Merkmale des 1., 2. und 3. Anspruchs gelöst.

[0006] Anhand eines Ausführungsbeispiels soll nachfolgend das Verfahren näher erläutert werden, wobei die Bebildung der Druckplatten 9 anhand der in der DE 195 08 843 A1 dargestellten Variante beschrieben wird.

[0007] Die Zeichnung zeigt eine Mehrfarben-Bogenoffsetrotationsdruckmaschine.

Die Mehrfarben-Bogenoffsetrotationsdruckmaschine enthält zwei Druckwerke 1, einen Anleger 3 und eine Auslage 4; an einer derartigen Druckmaschine ist das erfahrungsgemäß Verfahren ausführbar.

Jedes Druckwerk enthält bogenführende Zylinder 2 - Druckzylinder 2, Übergabezyinder 2 - und druckbildübertragende Zylinder 5; 6 - Druckformzylinder 5; Offsetzylinder 6.

Jedem Druckformzylinder 5 ist ein Farbwerk 7 oder ein Farbwerk 7 und ein Feuchtwerk 8 zugeordnet. Auf dem Druckformzylinder 5 ist jeweils eine Druckplatte 9 aufgespannt.

[0008] Die auf dem Druckformzylinder 5 aufgespannte Druckplatte 9 ist bildneutral. Dem Druckformzylinder 5 ist eine Einrichtung zur Druckplattenbebildung 10 und die Aushärte- und Ablöseeinrichtung 11 zugeordnet.

In einem nicht dargestellten Rechner (RIP: Raster-Image-Prozessor) werden Postscript - (DTP; CEPS) und/oder andere formulierte Daten für den Druckprozess in allgemein bekannter Art und Weise aufbereitet und der Einrichtung zur Druckplattenbebildung 10 zugeleitet.

[0009] Mit der die digitale Druckbildinformationen verarbeitenden Einrichtung zur Druckplattenbebildung 10 wird bei abgestelltem Druck und abgestelltem Farb- und Feuchtwerk 7; 8 ein die Druckbildinformationen beinhaltendes Medium auf die Druckplatte 9 aufgebracht. Beispielsweise arbeitet die Einrichtung zur Druckplattenbebildung 10 - Aufbringen eines Mediums - nach dem Ink-Jet-Prinzip.

Nach einer anderen Variante wird das Medium über Kontaktübertragung auf die Druckplatte 9 aufgebracht. Das aufgebrachte Medium kann farbführende oder farbabweisende Eigenschaften aufweisen. Das Medium ist dabei farbfreundlich und die Druckplatte 9 feuchtmittelfreundlich; als Medium kann eine Farbe oder ein farbähnliches Produkt verwendet werden.

[0010] Die nach dem Aufbringen des Mediums, welches selbsthärrend ist, präparierte Druckplatte 9 mit drucken Stellen - aufgebrachtes Medium - und nichtdruckenden Stellen - Stellen, wo kein Medium auf die Druckplatte 9 aufgebracht wurde - ist nunmehr für den üblichen Druckprozess - Einfärben/Drucken - vorbereitet.

[0011] Die Einrichtung zur Druckplattenbebildung 10 und die Aushärte- und Ablöseeinrichtung 11 sind, wie dargestellt, in Bebildierungsrichtung vor dem Farbwerk 7 oder in Drehrichtung vor dem Feuchtwerk 8 angeordnet.

Die Rotationsgeschwindigkeit des Druckformzylinders 5 ist mit der zeilengesteuerten Geschwindigkeit der Einrichtung zur Druckplattenbebildung 10 synchronisiert.

[0012] Ist eine Aushärtung des auf die Druckplatte 9 aufgebrachten Mediums nicht selbsttätig möglich, kann parallel zur Bebildung die Aushärtung des Mediums über UV-Licht (Polymerisation) oder über eine

Laserstrahl trocknung und Einbrennen erfolgen.

[0010] Nach einer anderen Variante ist es auch möglich, das Medium zu erhitzen und auf die Druckplatte 9 aufzubringen und die Verfestigung durch Kühlung zu erreichen.

Der Druckprozess kann auf konventionelle Art mittels Farbe und Wasser oder im Trockenoffset nach dem Tonar-Verfahren erfolgen.

Nach dem Verdrucken der Druckplatte 9 kann die Bebildung der Druckplatte 9 entfernt werden. Dies erfolgt mit Laserstrahlung mit anschließendem Entfernen von Farbresten, die sich auf der Druckplatte 9 gelöst haben. Die losgelösten Elemente sollen selbsttätig abgesaugt werden.

[0011] Die Bebildung, Aushärten des aufgetragenen Mediums und die Bildablösung sollten vorzugsweise bei rotierendem Plattenzyylinder erfolgen. Dafür ist der Plattenzyylinder auskuppelbar vom Antrieb und für die Bebildung und Bildablösung mit einem eigenen Antrieb versehen.

Das Aushärten des Mediums auf der Druckplatte 9 sowie die Ablösung der Bebildung von der Druckplatte 9 erfolgt durch die Aushärte- und Abläseeinrichtung 11.

Bezugszeichenaufstellung

[0012]

- 1 Druckwerk
- 2 bogenführender Zylinder; Druckzylinder, Übergabezylinder
- 3 Anleger
- 4 Auslage
- 5 druckbildübertragender Zylinder; Druckformzyliner
- 6 druckbildübertragender Zylinder; Offsetzyliner
- 7 Farbwerk
- 8 Feuchtwerk
- 9 Druckplatte
- 10 Einrichtung zur Druckplattenbebildung
- 11 Aushärte- und Abläseeinrichtung

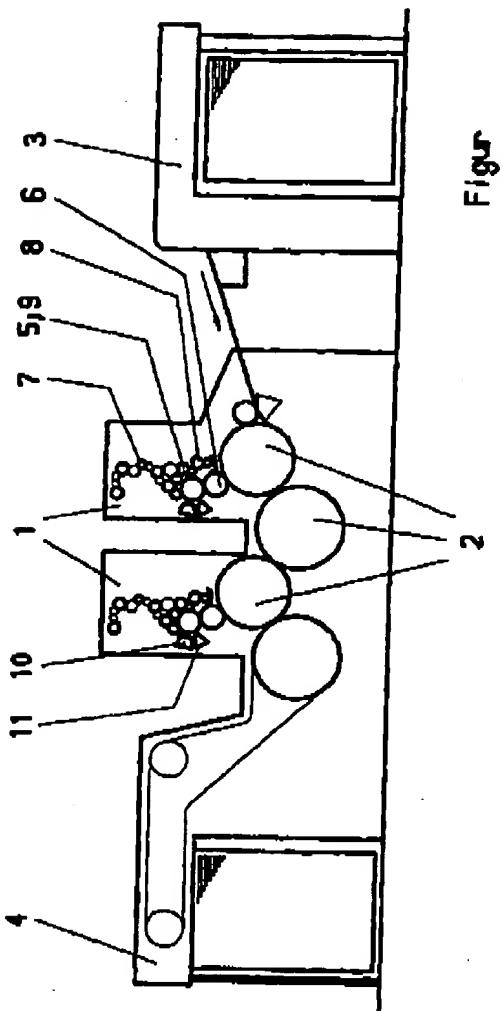
Patentansprüche

1. Verfahren zur Behandlung von Druckplatten in Druckmaschinen für den Offsetdruck, wobei zur Bebildung einer Druckplatte eines Druckformzyliners in einer ein Farbwerk oder ein Farbwerk 7 und ein Feuchtwerk 8, druckbildübertragende und bogenführende Zylinder enthaltenden Druckmaschine, insbesondere Mehrfarbendruckmaschine, einschließlich Anleger und Auslage, wobei die einzelnen auf die Druckplatte aufzubringenden Druckbildinformationen in digitaler Form vorliegen und dass ein die Druckbildinformationen tragendes Medium auf die Druckplatte aufgebracht und das Medium ausgehärtet wird, dadurch gekennzeichnet, dass das Medium erhitzt auf die Druckplatte (9) aufgebracht und die Aushärtung durch Kühlung erreicht wird.

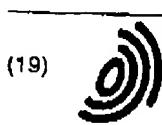
zeichnet, dass die Aushärtung des Mediums mittels Laser erfolgt.

2. Verfahren zur Behandlung von Druckplatten in Druckmaschinen für den Offsetdruck, wobei zur Bebildung einer Druckplatte eines Druckformzyliners in einer ein Farbwerk, oder ein Farbwerk 7 und ein Feuchtwerk 8 druckbildübertragende und bogenführende Zylinder enthaltenden Druckmaschine, insbesondere Mehrfarbendruckmaschine, einschließlich Anleger und Auslage, wobei die einzelnen auf die Druckplatte aufzubringenden Druckbildinformationen in digitaler Form vorliegen und das ein die Druckbildinformationen tragendes Medium auf die Druckplatte aufgebracht wird und das Medium ausgehärtet wird, dadurch gekennzeichnet, dass das Medium erhitzt auf die Druckplatte (9) aufgebracht und die Aushärtung durch Kühlung erreicht wird.
3. Verfahren zur Behandlung von Druckplatten in Druckmaschinen für den Offsetdruck, wobei zur Bebildung einer Druckplatte eines Druckformzyliners in einer ein Farbwerk, oder ein Farbwerk 7 und ein Feuchtwerk 8 druckbildübertragende und bogenführende Zylinder enthaltenden Druckmaschine, insbesondere Mehrfarbendruckmaschine, einschließlich Anleger und Auslage, wobei die einzelnen auf die Druckplatte aufzubringenden Druckbildinformationen in digitaler Form vorliegen und dass ein die Druckbildinformationen tragendes Medium auf die Druckplatte aufgebracht wird und das Medium nach dem Verdrucken der Druckplatte von der Druckplatte entfernt und die Druckplatte erneut bebildert werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass das Medium mittels Laser von der Druckplatte (9) entfernt wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Medium nach dem Ink-Jet-Prinzip aufgetragen wird.
5. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Medium über Kontaktübertragung auf die Druckplatte (9) aufgebracht wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das aufzubringende Medium farbführende oder farbabwesende Eigenschaften aufweist.

EP 1 090 750 A2



Figure



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 090 750 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.08.2001 Patentblatt 2001/34

(51) Int Cl.7: B41C 1/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.04.2001 Patentblatt 2001/15

(21) Anmeldenummer: 00120719.0

(22) Anmeldetag: 22.09.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SEBenannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 01.10.1999 DE 19947225

(71) Anmelder: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
97080 Würzburg (DE)(72) Erfinder: Jentzsch, Arndt
01640 Coswig (DE)(74) Vertreter: Schanze, Klaus, Dr.
Koenig & Bauer AG,
Planeta-Bogenoffsetmaschinen, Radebeul,
Friedrich-List-Straße 47-49
01445 Radebeul (DE)

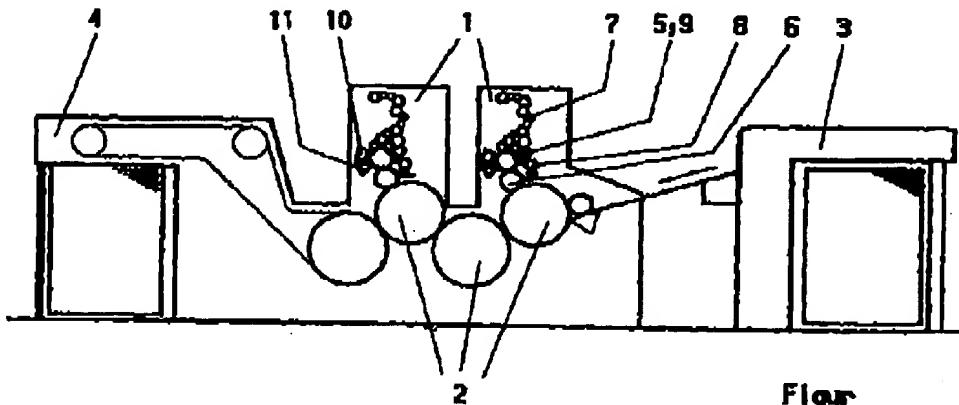
(54) Verfahren zur Behandlung von Druckplatten in Druckmaschinen

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Behandlung von Druckplatten in Druckmaschinen für den Offsetdruck, wobei die Druckplatten direkt in der Druckmaschine beschrieben, verdrückt und danach wieder regeneriert werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zu schaffen, das für in der Druckmaschine bebilderte Druckplatten eine hohe Standfestigkeit sowie deren schnelle und ohne großen Aufwand zu bewerkstelligen-de Wiederverwendung zur erneuten Bebilderung cr-

möglicht.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass ein die Druckbildinformationen tragendes Medium auf die Druckplatte aufgebracht und das Medium ausgehärtet wird, dadurch gekennzeichnet, dass die Aushärtung des Mediums mittels Laser erfolgt oder dass das Medium erhitzt auf die Druckplatte (9) aufgebracht und die Aushärtung durch Kühlung erreicht wird und dass das Medium mittels Laser von der Druckplatte (9) entfernt wird.



Figur

EP 1 090 750 A3

EP 1 090 750 A3

Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 0719

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Befreiung Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.) |
| P,X | EP 0 974 455 A (AGFA GEVAERT NV) 26. Januar 2000 (2000-01-26) * Beispiele 1,2 * * Anspruch 1 * * Seite 3, Zeile 21 - Zeile 30 * * Seite 8, Zeile 46 - Seite 9, Zeile 13 * --- | 1,4 | B41C1/10 |
| X | DE 198 13 030 A (KOENIG & BAUER AG) 30. September 1999 (1999-09-30) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 57 - Zeile 61 * * Anspruch 3 * | 2,4-6 | |
| X | DE 198 52 456 A (HITACHI KOKI KK) 2. Juni 1999 (1999-06-02) * Seite 6, Zeile 33 - Seite 7, Zeile 28 * * Anspruch 1 * | 2,4 | |
| X | EP 0 368 180 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH) 16. Mai 1990 (1990-05-16) * Spalte 2, Zeile 14 - Spalte 3, Zeile 8 * * Zusammenfassung * | 2,5,6 | RECHERCHIERTE SACHGEBAUERTE (Int.Cl.) |
| D,X | DE 195 08 843 A (KBA PLANETA AG) 12. September 1996 (1996-09-12) * das ganze Dokument * | 1,4 | B41C |
| A | EP 0 099 264 A (VICKERS PLC) 25. Januar 1984 (1984-01-25) * Seite 1, Zeile 27 - Seite 2, Zeile 12 * * Seite 4, Zeile 4 - Zeile 8 * | 1 | |
| A | EP 0 786 337 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH) 30. Juli 1997 (1997-07-30) * Seite 1, Spalte 2, Zeile 3 - Zeile 50 * * Spalte 3, Zeile 47 - Zeile 60 * | 1 | |
| | | -/- | |
| Der vorliegende Recherchebericht wurde für alle Patentsachen ge erstellt. | | | |
| Rechercheort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | |
| DEN HAAG | 8. Februar 2001 | Whelan, N | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegenden Theorien oder Grundsätze E : altheres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderem Grundkreis angeführtes Dokument A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, überzufälligendes Dokument | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund C : nichttechnische Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |

EP FORM 159 (02/92) 159-02/92/02

EP 1 090 750 A3



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 0719

GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherrcherbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1,2,4 abhängig von Anspruch 1 oder 2,5,6

EP 1 090 750 A3

Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 0719

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.) |
| A | <p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 01, 29. Januar 1999 (1999-01-29) & JP 10 282654 A (FUJI PHOTO FILM CO LTD), 23. Oktober 1998 (1998-10-23) * Zusammenfassung *</p> <p>-----</p> | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.) |
| | | | |
| | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | |
| Recherchenort: | Abschlußdatum der Recherche | Präfer | |
| DEN HAAG | 8. Februar 2001 | Whelan, N | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : zur Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelbedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus anderen Gründen angeführtes Dokument B : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund C : nischenspezifische Orientierung P : Zwischenliteratur | | | |

EPO FORM 155 (02-92) (PATENT)

EP 1 090 750 A3

Europäisches
PatentamtMANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung

EP 00 12 0719

Nach Auffassung der Rechercheabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1,2,4 abhängig von Anspruch 1 oder 2 ,5,6

Erste Erfindung betrifft die Bebilderung von Druckplatten innerhalb der Offset-Druckmaschinen anhand von blanken Platten. Lösung dazu lautet das Aufbringen eines druckbildinformationtragendes Medium welches innerhalb der Druckmaschine gehärtet wird. Gemeinsames technisches Merkmal ist dieser Härtungsschritt.

2. Ansprüche: 3 ,4 abhängig von Anspruch 3

Zweite Erfindung betrifft die Wiederverwendung einer gebrauchten Platte. Die Aufgabe besteht darin ein Verfahren zu finden wo das Bild von der Druckplatte innerhalb der Druckmaschine gelöscht werden kann. Die Lösung lautet ein Laser zu verwenden um Material von der bebilderten Platte zu entfernen und so das Bild zu löschen. Problem dieser Erfindung und dessen Lösung zeigt keine gemeinsamen besonderen technische Merkmale mit dem Problem oder dessen Lösung von der ersten Erfindung, was nicht dem Art 82(EPU): Einheitlichkeit der Erfindung entspricht.

EP 1 090 750 A3

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 12 0719

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

08-02-2001

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|---|--|
| EP 0974455 A | 26-01-2000 | JP 2000081698 A US 6244181 B | 21-03-2000 12-06-2001 |
| DE 19813030 A | 30-09-1999 | KEINE | |
| DE 19852456 A | 02-06-1999 | JP 11139016 A US 6173647 B | 25-05-1999 16-01-2001 |
| EP 0368180 A | 16-05-1990 | DE 3837978 A DE 58905972 D JP 2172748 A JP 2974699 B US 5072671 A | 16-05-1990 25-11-1993 04-07-1990 16-11-1999 17-12-1991 |
| DE 19508843 A | 12-09-1996 | KEINE | |
| EP 0099264 A | 25-01-1984 | KEINE | |
| EP 0786337 A | 30-07-1997 | DE 19602328 A CA 2195826 A JP 9201931 A | 31-07-1997 25-07-1997 05-08-1997 |
| JP 10282654 A | 23-10-1998 | KEINE | |

EPO FORM P406

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82